**700219402054**

**87021082152**

****

**БЕКТАЕВА Қарлыға Басарқызы,**

**Ө.АЖолдасбеков атындағы №9 IT лицейінің химия пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**ОТТЕК, АЛЫНУЫ, ҚАСИЕТТЕРІ, ҚОЛДАНЫЛУЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 8.4.2.2 Ауа құрамындағы және жер қыртысындағы оттектің пайыздық мөлшерін білу;  8.4.2.3 Оттекті алу және оның қасиеттері мен қолданылуын зерттеу. |
| **Сабақтың мақсаты:** | **Барлық оқушылар үшін А:**  Жай зат Оттектің қасиеттерін сипаттау.  **Көпшілік оқушылар үшін В:**  Тіршілік тірегі-оттегінің физикалық қасиеттері және алу жолдарымен таныстыру.  **Кейбір оқушылар үшін С:**  Білімді сыныптастарына түсіндіріп оқулықтан тыс ресурстар қоса алады. |
| **Бағалау критерийлері** | - Оттегін периодтық жүйедегі орны бойынша сипаттай алады, табиғатта таралуы мен ауа құрамындағы үлесін айта алады.  - Оттегінің физикалық қасиеттерін сипаттап, алыну жолдарын айтып береді.  - Оттегінің химиялық қасиеттерін түсіндіріп беріп, мысалдар келтіре алады. |
| **Зерттеу сұрағы:Жаратылыстану пәндерінен(химия) оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалай арттыруға болады?**» | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі/**  **уақыты** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **Қызығушылықты ояту**  **7 мин.** | **Ұйымдастыру кезеңі:**  1 оқушылармен сәлемдесу, түгелдеу  2 оқушылардың бір-біріне жақсы тілек айту арқылы жағымды ахуал қалыптастыру. | Сәлемдеседі  Оқушылар бір біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады және барлық ынтаны сабаққа бағыттайды. |  | Оқулық  Жұмыс дәптері  ДК экраны  Деманстрациялық жұмыс заттары |
| **Жаңа сабаққа кіріспе** | **(Ұ) «Quizez»** әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын орындау.  1.Сутектің химиялық таңбасы?  a)Si b)He  c)H d)Cu  2.Жер қыртысындағы сутек атомының үлесі?  a)25%b)32%  c)92%d)90%  3.Сутекті ең алғаш алған кім?  a)Менделеевb)Ломоносов  c)Кавендишd)Лавуазье  4.Сутек латынша қандай мағынаны береді;  a)Су тасушыb)Қопарғыш газ  c)Су тудырушыd)Түтінді газ  5.Сутекті өнеркәсіпте алу жолы;  a)айдау арқылы  b)Белсенді металдан  c)Электр тоғы арқылы  d)суды айыру арқылы  6.Сутекті қандай ыдыста алады  a)сынауық b)кипп аппараты  c)колбаd)стакан  7.Сутекті зертханада алу  a)метанды айыру арқылы  b)метанды су буымен әрекеттестіру арқылы  c)белсенділігі орташа металды қышқылмен әрекеттестіру арқылы  d)жоғары температурада көмірді су буымен әрекеттестіру арқылы  8.Сутектің салыстырмалы атомдық массасы  a)16b)4  c)11d)1  9.Сутектің салыстырмалы молекулалық массасы  a)4b)10  c)6d)2  10.Сутектің неше изотобы бар  a)2b)4  c)3d)5 | **А үшін ықтимал жауап**: 1-7 сұраққа дұрыс жауап береді  **В үшін ықтимал жауап**: 7-9 сұраққа дұрыс жауап береді  **С үшін ықтимал жауап:** 9-10 сұраққа дұрыс жауап береді  Жауаптары  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  а с с в в в с в с а | **Д**искриптор:  Әрбір дұрыс жауапқа, «жарайсың» «керемет» деген мақтау сөзімен ынталандыру | Интерактивті тақта, телефон |
| **Сабақтың ортасы**  **Мағынаны ашу.**  **5 мин.** | Презентациямен түсіндірме  Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді  **1 топ оқулықтағы 1 абзацты оқиды**  Табиғатта ең көп тараған элемерт-оттек.Оны алғаш рет К.В.Шееле ашқан.Ол жайзат күйінде ауаның массасының 23%, ал жер қыртысының 49% алады.Адам ағзасының 65% құрайды.Одан өзге оттек элементі тірі ағзаларды құрайтын маңызды органикалық қосылыстар ақуыздар, қанттар,майлар т,б құрамында кездеседі  **2 топ оқулықтағы 2 абзацты оқиды**  Оттек элементі Д.И.Менделеев құрастырған периодтық жүйенің сегізінші орнында тұр, салыстырмалы атомдық массасы 16 ға тең.Таңбасы О(oxygenium) жай зат күйінде 2 және 3 атомнан тұратын О2 мен О3(озон) молекулаларын құрайды.Оттек қосылыстарында 2 валентті.Оттек бейметал.Ауа құрамында оттегінің көлемдік үлесі 21%.азот 78% қалғаны инертті газдар.Ауаның құрамын өсімдіктер дүниесінде жүретін фотосинтез үдерісі қалпына келтіреді.  **3 топ оқулықтағы 3 абзацты оқиды**  Оттегімен адамдар мен жануарлар тыныс алады, одан басқа жер қыртысындағы минералдар түзіледі.Табиғатта оттектің қатысуымен тоттану, шіру, ашу сияқты бүліну үдерістері де жүріп жатады.Оттегінің атмосферадағы қоры 1,5\*1015 т, оның 1\* 1010 тоннасы жану үшін жұмсалады.Тыныс алу – жеке ағзаның өмір сүруі үшін,ал шіру- эволюция үшін өте маңызды үдерістер.Ауа құрамындағы оттегі- тіршілік көзі. | Оқулықты оқып танысып шығады. Тірек сөздермен танысып, өз дәптерлеріне жазып алады  **А үшін ықтимал жауап:**  Оттегін сипаттай алады (ашылуын,таңбасын,валенттілігін, формуласын, ауадағы үлесін, ауа құрамын)  **В үшін ықтимал жауап:**  Отегін сипаттай отырып + оның қасиеттерін сипаттай алады( жануға қатысады,аллатропиясын О2, О3, периодтық жүйедегі орнын,фотосинтез, )  **С үшін ықтимал жауап:**  Оттегінің қасиеттерін сипаттайды, табиғатта оттектің қатысуымен болатын үдерістерді атайды, оттектің қалай алынатыны,неден алынатынын айта алады | Дескриптор:  Жалпы - 3 балл | Видеоролик |
| **Топтық жұмыс**  **6 мин.** | **№1тапсырма «**Poll Everywhere» әдісібірнеше тапсырманы орындатады, бақылайды | 1Сутегін ашқан ғалым  2Оттек молекуласының формуласы  3Көмірқышқыл газын сіңіріп оттегін түзетін құбылыс.  4 Оттегін зертханада алады  5 Оттегін өнеркәсіпте алады  6 Өршіткі дегеніміз не? | Дескриптор:  Жалпы 6 балл | ДК экраны  8-сынып оқулығы.  Жұмыс дәптерлері. |
|  | **Деманстрация көрсету**  **№2-тапсырма** Мұғалім оттек газының алынуын деманстрация жасап көрсетеді.  Оқушыларға көргендерін саралау үшін  Химиялық диктант беріледі Оттек-….,…,…,газ.Ауадан сәл … Суда … ериді. Өнеркәсіпте оттекті … сұйылтып бөліп алады,ал зертханада құрамында … заттардан алады. Оттегі жануды ... | Көргендері бойынша түсініп жазады   * 1Түссз, иіссіз, дәмсіз * 2Ауадан сәл жеңіл * 3Жақсы ериді * 4Ауаны сұйылтып * 5Оттегі бар * 6Қолдайды   **А үшін 3,5,6**  **В үшін 1,2,3,5,6**  **С үшін 1,2,3,4,5,6** | Дескриптор:  Жалпы - 6 балл  Көп нүктенің орнын толтырады | ДК экраны  8-сынып оқулығы.  Жұмыс дәптерлері. |
| **Сабақтың соңы**  **Ой толғаныс**  **Рефлексия**  **7 мин.** | **«Educaplay» әдісі. Секірмелі бақа**  Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың алған білімін қорытындылау үшін берілген ойын түріндегі тапсырма  **Мақсаты:**Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.  **Тиімділігі:**Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.  **Саралау:** Бұл кезеңде саралаудың **«Қорытынды»** тәсілі көрінеді. |  | Мұғалім оқушыларды **«Бас бармақ»** әдісі арқылы бағалайды. Жарайсың!  Жақсы!  Талпын!  Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады. |  |